Aus der Chirurg. Universitätsklinik der Charité Berlin.
(Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. Sauerbruch)

Ueber die Grundlagen einer ärztlichen Physiognomik

mit besonderer Berücksichtigung chirurgischer Krankheiten

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Renate Loevisohn
aus Berlin

Tag der Promotion: 2. 1. 1937

Druck: Karl u. Richard Hoffmann, Charlottenburg, Schillerstr. 44.

727

Gedruckt mit Genehmigung

der

Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Siebeck

Referent: Priv.-Doz. Dr. Middeldorpf

Korreferent: i. V. Prof. Gohrbandt

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Inhalt.

I. Geschichtlicher Ueberblick über die Entwicklung der Physiognomik.

II. Anatomische und physiologische Grundlagen einer ärztlichen Physiognomik.

III. Schilderungen des Gesichtsausdruckes bei einigen besonders kennzeichnenden Krankheitsbildern.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535702_0177

Im Gesicht, insbesondere dem Mienenspiel spiegelt sich Seelisches, Freude, Schmerz, Unlust Trauer. Nicht weniger deutlich treten hier aber auch körperliche Veränderungen in Erscheinung. In dieser Ueberschneidung des Psychischen und Physischen liegt das besondere Geheimnis und der besondere Reiz des menschlichen Antlitzes. Seit altersher hat man sich bemüht, das Rätsel zu lösen oder sogar geglaubt, hinter das Geheimnis gekommen zu sein. So kann es nicht überraschen, daß immer neue, immer andere Deutungen des Gesichtes auftauchten, von denen freilich die meisten nur geschichtlich bemerkenswert sind.

Auch die Heilkunde hat sich bis in unsere Zeit bestrebt, die Offenbarungen des Gesichtsausdruckes für ihre Zwecke nutzbar zu machen. Dabei lag mehr oder weniger die Ueberzeugung zugrunde, daß hier in der Ausstrahlung seelischer und der Auswirkung körperlicher Veränderungen nicht nur ein Schlüssel zu der Persönlichkeit des Kranken zu finden sei, sondern auch zu krankhaften Vorgängen, ihren Erscheinungen und Zeichen. Aus dieser Gedankenrichtung ergab sich gleichzeitig auch eine Fragestellung, die an das klinisch wichtige Leib-Seeleproblem rührte. Während dessen Besprechung über den Rahmen dieser Arbeit hinausgeht, soll sie versuchen, aus geschichtlichen, experimentellen und klinischen Grundlagen zum Aufbau einer ärztlichen Physiognomik beizutragen.

Schon frühgriechische Philosophen haben sich mit physiognomischen Fragen beschäftigt, ohne über dogmatische oder allgemein gehaltene Lehren hinauszukommen. Große Bedeutung hat man den Lehren der hippokratischen Schule beizumessen, die sich allerdings nach ihrer ganzen Geistesrichtung von allem phantastischen der Philosophen fernhielt, und auch hier nüchterne, aber eingehende Beobachtung forderte. Aus zahlreichen Schriftstellen ergibt sich, wie große Bedeutung Hippokrates feineren und gröberen Veränderungen in den Gesichtszügen Kranker zuerkannte, nicht allein für die Erfassung der Zustandsbilder, sondern auch für die Stellung der „Prognose".

Dies trifft zum Beispiel für die Schilderung der sogenannten facies hippocratica zu, die das Bild der eitrigen Bauchfellentzündung kennzeichnet. Eine weniger bekannte Schriftstelle sei hier ausführlich wiedergegeben:

„Wenn diese (die Augen) nämlich das helle Licht meiden, unwillkürlich tränen, sich verdrehen, das eine kleiner ist als das andere, der Augapfel in ihm rot oder gelb aussieht, sie schwarze Aederchen in ihrem Inneren haben . . . hervorgequollen und sehr hohl sind, die Pupillen schmutzig und glanzlos aussehen und stieren, oder die Farbe des Gesichtes verändert ist, so hat man das alles für gefährlich und verderbenbringend anzusehen." (Buch der Progn., Kap. III, Bd. I).

Diese klare, alle Feinheiten erfassende Beobachtung und Darstellung trat freilich zurück, als auch das ärztliche Denken im Laufe der nächsten Jahrhunderte von den einseitigen Lehren des Aristoteles beeinflußt wurde. Seine Abhandlungen beschränkten sich auf Grundformen des Gesichtes, die Mimik, das wechselnde Mienenspiel ließ er ganz außer acht. Vorwiegend ging er in seiner „Physiognomik" von Merkmalen des menschlichen Gesichtes aus, für deren Deutung er Vergleiche oder Uebereinstimmungen mit ebensolchen bei Tieren heranzog, um daraus Schlüsse auf Charaktereigenschaften zu ziehen. So nahm er zum Beispiel an, daß feine Haare Anzeichen des Furchtsamen seien, rauhe Haare für Mut sprächen, weil der Hirsch, der Hase, das Schaf feines Haar haben, der Löwe und das Wildschwein rauhhaarig sind. Wer eine dicke Nase habe, sei träge wie der Ochse, während abgerundete und stumpfe Nasen, wie die der Löwen, auf Großmut hinwiesen. Unzweifelhaft tragen die Grundformen des Gesichtes auch den Stempel der Eigenart eines Menschen, ebenso wie der Gesichtsausdruck selbst; sie erschließen sich aber nicht auf diesem primitiv anmutenden Wege.

Auch in den umfassenden Sammelwerken des römischen Arztes Galenos finden sich physiognomische Abhandlungen. Im Gedankengebäude dieses Mannes nahm die Lehre von der Mischung der Säfte eine beherrschende Stellung ein. So versuchte er auch, Grundformen des Gesichtes und Wandlungen im Mienenspiel durch sie zu erklären. Aus der besonderen Mischung der Säfte, Blut, Schleim, schwarze und gelbe Galle ergäben sich die cha-

rakterlichen und damit auch physiognomischen Eigenarten des Einzelnen.

Im Mittelalter standen die Aerzte fast ausschließlich unter dem Einfluß der Lehren Galens. Weder in der arabischen Medizin noch in den europäischen Hochschulen kamen fruchtbare, klare Gedanken auf. Schließlich brachte die Scholastik mit ihrer verworrenen Denkweise auch in die Physiognomik nur spitzfindige Ausdeutungen, lebensfremde Erörterungen, die von den Schriften der Alten ausgingen.

Der Umschwung, der dann in der Renaissance durch einfaches, unvoreingenommenes Beobachten und Forschen so viele Gebiete der Heilkunde auf neue Grundlagen stellte, mußte auch den überkommenen physiognomischen Lehren Abbruch tun. Indessen blieb die Entwicklung einer ärztlichen Physiognomik aus. Immerhin finden sich in den Schriften eines der größten Aerzte dieser Zeit, des Paracelsus, viele gute Einzelbeobachtungen. Aus einem der Aussprüche des Paracelsus geht die große Bedeutung hervor, die er der Beobachtung beimaß:

„der ein ding sicht, der hats erfahren, der es nicht sicht, der hats nicht erfahren, also bezeugen auch wir nichts anderes, als allein, was wir sehen, und sonderlich in der arznei ....“ (Paramiri liber quartus: De matrice).

In der Aufklärungszeit haben sich dann wieder Philosophen, wie Descartes, mit physiognomischen Fragen beschäftigt, ohne daß ihren Bemühungen für die Heilkunde besondere Bedeutung zukäme. Ein im Anfang des 17. Jahrhunderts erschienenes Buch wurde dann für längere Zeit maßgebend auf dem Gebiete der Physiognomik: „Die Physiognomie des Menschen“ von Johann Baptista della Porta. Er schlägt den aristotelischen Weg des Vergleiches von Mensch und Tier ein und fügt seinem Buch entsprechende Holzschnitte von Menschen- und Tierköpfen bei.

Auch im weiteren Verlauf des 17. und 18. Jahrhunderts kamen wieder ältere, aber auch neuere, nun durchaus phantastische Ansichten über Physiognomik auf, zum Teil in enger Verbindung mit Astrologie, Chiromantie und ähnlichen Afterwissenschaften. So waren sie für das klinische Denken, das gerade damals erneut sich auf seine Grundlagen besann, bedeutungslos. Auch die Wirkung der „See-

lenlehre" des bekannten Arztes und Animisten Stahl blieb begrenzt, zumal manche seiner Grundauffassungen, die man etwa auf die Formel „die Seele baut den Körper" bringen kann, Widerspruch erregten. Seine Ueberwertung des Seelischen im Gesichtsausdruck, die Vernachlässigung organischer Einflüsse war einseitig.

Am Ende des 18. Jahrhunderts erregten die „Physiognomischen Fragmente zur Beförderung der Menschenkenntnis und Menschenliebe" von J. C. Lavater Aufsehen und übten auch noch auf das ganze folgende Jahrhundert ihren Einfluß aus. Einer seiner hauptsächlichsten Grundsätze war, daß körperliche Schönheit für einen guten Charakter spreche, Häßlichkeit auf moralische Minderwertigkeit hindeute, ein Grundsatz, der durchaus an Aristoteles erinnert. Lavater war sicher ein guter Beobachter, aber die ihm eigentümliche weitschweifige und übersteigerte Darstellung erschwerte es, zutreffende Beobachtungen aus seinem dreibändigen Werk herauszusondern. Schon zu seiner Zeit griff man seine Lehren an. Georg Christoph Lichtenberg tat dies in seinem geistreichen Buch „Ueber die Physiognomik wider die Physiognomen". Auch Goethe wandte sich von Lavater ab. Aus „Dichtung und Wahrheit" sei folgende Stelle wiedergegeben: Was Lavater als Resultate in späterer Zeit Freunden vertraulich mitteilte, waren für mich keine, denn sie bestanden aus einer Sammlung von gewissen Linien und Augen, ja Warzen und Leberflecken, mit denen er bestimmte sittliche, öfters unsittliche Eigenschaften verbunden gesehen. Es waren darunter Bemerkungen zum Entsetzen . . .

Ebensowenig ernsthaft nahm man die in derselben Zeit erschienene Phrenologie von Gall. Gall lokalisierte eine Reihe von ganz willkürlich abgegrenzten Eigenschaften — wie Farbensinn, Selbstachtung — auf die Hirnrinde und behauptete, daß das Gehirn durch Ausbildung bestimmter Eigenschaften in besonderer Weise geformt werde. Daraus sollten sich auch im Bau des Schädels bestimmte Merkmale ergeben, die man nun zu erfassen und nach seinem Vorbilde einzuordnen und zu deuten habe.

Erst im Anfange des 19. Jahrhunderts wurde der Versuch gemacht, der Physiognomik wissenschaftliche Grund-

lagen zu geben. Dieses Verdienst kommt dem englischen Anatomen und Physiologen Charles Bell zu. Er klärte den Zusammenhang zwischen den einzelnen mimischen Bewegungen und der ihnen zugrunde liegenden Muskelleistung. Darüber hinaus untersuchte er die Beziehungen zwischen Ausdruck und vegetativ innervierten Organen, die jeweils beeinflußt werden, so zwischen Aufregung und beschleunigter Herztätigkeit. 50 Jahre später beschäftigte sich Duchenne de Boulogne mit den mimischen Ausdrucksformen. Er reizte die einzelnen Gesichtsmuskeln mit elektrischem Strom, um ihren Anteil an bestimmten Ausdrucksbewegungen, also am Mienenspiel zu klären. Piderit wies in seinem Buch „Mimik und Physiognomik" nach, daß die häufigsten mimischen Bewegungen, die sich immer wiederholen, schließlich dem Gesicht einen „physiognomischen Stempel" aufdrücken. Piderits Buch wurde besonders deswegen wichtig, weil er in ganz einfachen Skizzen zum ersten Male die verschiedenen Formen des physiognomischen und mimischen Ausdruckes anschaulich darstellte. Aehnliche Gedanken wie Piderit sprach auch Schiller in seinem schon 1773 erschienenen Aufsatz „Ueber Anmut und Würde" aus: „Die festen Züge waren ursprünglich nichts als Bewegungen, die endlich bei oftmaliger Erneuerung habituell wurden und bleibende Spuren eindrückten".

Charles Darwin wies in seinem Buch „Ueber den Ausdruck der Gemütsbewegungen bei Menschen und Tieren" nach, daß die mimischen Bewegungen bei allen Völkern gleichmäßig wären. Er vertrat den Gedanken, daß sie nach dem Gesetz der Zweckmäßigkeit erfolgten, also einen inneren Wert hätten oder wenigstens in früheren Zeiten gehabt hätten. Er stellte sich damit in Gegensatz zu Piderit und W. Wundt, die diese teleologische Auffassung scharf ablehnten.

Indessen haben alle diese Bestrebungen lediglich einige Grundlagen einer ärztlich und klinisch brauchbaren Physiognomik geschaffen. Auch die neueren Arbeiten von Krukenberg und Kirchhoff beschränken sich auf Zusammenfassung und geschichtliche Darstellung.

Mit neuen Ueberlegungen und eigenen Untersuchungen hat dann Kretschmer von einer ganz anderen Richtung her die Lehre von der Physiognomik gefördert. Das Ergebnis seiner Untersuchungen war die Unterscheidung dreier Körperbauformen, des pyknischen, leptosomen, und athletischen Typs. Er wies weiter nach, daß die Manisch-Depression vorwiegend pyknischen Körperbau zeigten, während Schizophrene zum größten Teil dem leptosomen und athletischen Typ angehörten. Die körperlichen Merkmale der drei Typen wurden im einzelnen im Aufbau des Gesichtes, der Körpermaße und -proportionen, der Durchblutung und Behaarung der Haut, der Neigung zum Fettansatz oder zur Magerkeit zergliedert und die den einzelnen Typen zugehörigen bezeichnenden seelischen Eigenschaften hinzugefügt. So ergaben sich weitgehende Beziehungen beim Pykniker mit seinem Rundschädel und Fünfeckgesicht, der Neigung zum Fettansatz, zum Doppelkinn, zum Haarausfall an den Schläfen oder zur Glatzenbildung, der frischen Durchblutung der Haut und seinem seelischen Verhalten. Es schwankt zwischen Heiterkeit und Traurigkeit, geistiger Beweglichkeit oder Bequemlichkeit und strahlt Wärme und Gemütlichkeit aus. Anders dagegen der Leptosome mit seinem ovalen, schlanken Gesicht, der geraden, steilen Nase, der blassen Gesichtsfarbe, den oft tiefliegenden Augen im mageren Gesicht, — und seinem zurückgezogenen Seelenleben. Festhalten an starren Grundsätzen oder systematischer hartnäckiger Ausbau weltanschaulicher Fragen machen sein Innenleben viel verwickelter als das des Pyknikers.

Eine Bereicherung der klinisch begründeten Physiognomik brachten auch die Untersuchungen von Eppinger und Hess über das vegetative Nervensystem. Sie grenzten die Konstitutionstypen des Sympathicotonikers und des Vagotonikers ab. Als Sympathicotoniker bezeichneten sie Menschen, die besonders stark auf pharmakologische Sympathicus-Reizmittel (Adrenalin) ansprachen, als Vagotoniker solche, die auf Adrenalin kaum eine Wirkung zeigten aber durch Pilokarpin und Atropin (Vagusreizung und -lähmung) sehr stark beeinflußt wurden. Zeichen erhöhten Vagustonus wären vor allem langsamer Puls, respi-

ratorische Arythmie, Neigung zu Schweißausbrüchen, und zu Hypersekretion des Magens. Für Sympathikotoniker wären Tachycardie und Neigung zu alimentärer Glykosurie bezeichnend.

Diese beiden vegetativ bestimmten Grundformen hat dann v. Bergmann in seiner Lehre von den „vegetativ Stigmatisierten" verschmolzen. Danach seien diese Merkmale nicht so scharf trennbar, sondern häufiger kämen sie in Verbindung oder wenigstens mit Ueberwiegen des sympathischen oder vagischen Einflusses dem Arzte zu Gesicht. Schmaler, graziler Körperbau, feuchte Haut, große glänzende Augen mit weiten Pupillen, starke vasomotorische Erregbarkeit und Neigung zu Schweißen sind die Kennzeichen dieser Gruppe, bei der eine erhöhte Erregbarkeit des gesamten vegetativen Systems den Erscheinungen zugrunde gelegt wird.

Ausgehend von psychologischen Untersuchungen über das Auftreten von Anschauungs- und Nachbildern an Eidetikern (Menschen mit der Fähigkeit zu optischen Anschauungsbildern) unterschied W. Jaensch einen B- und T-Typ. Das Hauptkennzeichen des B-Typs bildet der „Komplex der Stigmatisierung im vegetativen Nervensystem", wie er beim Basedow besonders scharf hervortritt. Die T-Typen zeigen vor allem „gesteigerte Erregbarkeit des Nervensystems auf galvanische und mechanische Reize, d .h. einen tetanoiden Zustand, der aber auch im älteren Kindesalter und bei gesunden Erwachsenen als physiologisch aufzufassen ist."

Weniger bedeutungsvoll für die klinische Lehre vom Gesichtsausdruck war die Darstellung Ludwig Klages', der von geisteswissenschaftlicher Seite aus den Gesichtsausdruck in einem großen allgemeinen Zusammenhang behandelte. In seinem Buch „Grundlagen der Wissenschaft vom Ausdruck" tritt allerdings die Physiognomik verhältnismäßig zurück, da Klages seine Grundsätze hauptsächlich am Beispiel der Handschrift erläutert. Aehnlich wie Stahl denkt sich auch Klages „den Leib als Erscheinung der Seele, die Seele als Sinn der Leibeserscheinung". Die ursprüngliche Fähigkeit, den Ausdruck in seiner seelischen

Bedingtheit zu erfassen, sei immer mehr verkümmert, seitdem die Entwicklung der Sprache und des begrifflichen Denkens Einfühlung und Intuition immer mehr verdrängt haben.

Einen Einfluß auf die Heilkunde hat Klages nicht gehabt. Für den Arzt ist und bleibt das Physiognomische vor allem als Ausdruck seelischer und körperlicher Vorgänge wichtig. Von der Eigenart der Krankheit hängt es ab, was im einzelnen im Vordergrunde steht. Die nüchterne Beobachtung und sorgfältige Betrachtung soll beide Seiten, das Seelische und Körperliche, unvoreingenommen zu erfassen versuchen.

In diesem Sinne hat Baumgärtner als erster eine „Krankenphysiognomik" (1838) entwickelt. Er hielt die Studenten an, schon aus den Gesichtszügen des Patienten Krankheitszeichen zu erkennen und diese als wichtige Teile diagnostisch zu verwerten. In der Tat hatte er auch Erfolge zu verzeichnen, verstand es aber nicht, sich von Uebertreibungen und Einseitigkeit freizuhalten.

In neuerer Zeit hat H. Killian den Versuch gemacht, lediglich mit photographischen Abbildungen kennzeichnende Züge und Veränderungen im Gesichtsausdruck von Kranken den Aerzten näherzubringen. Er sah in seinem durchaus künstlerisch geformten Werk „Facies dolorosa" von allen Erklärungen ab und ließ die eindrucksvollen Bilder für sich selbst sprechen. Noch nie sind wohl im Bilde so deutlich die geringen, kaum wägbaren Veränderungen der Gesichtszüge vermittelt worden.

Andere Grundgedanken haben dann in neuester Zeit K. Fervers in seinem Buche „Der Gesichtsausdruck des Kranken" geleitet. Der Schwerpunkt liegt hier in der Wiedergabe und Deutung suggerierter und echter seelisch bedingter Ausdrucksformen, wie sie z .B. bei künstlich hervorgerufenen und lediglich psychogenen Schmerzzuständen auftreten. Gegenüber diesen Darstellungen tritt aber in dem Buch die klinische Beobachtung zurück.

II.

Aufgabe dieses Teiles der Arbeit ist es nunmehr, Unterlagen einer klinisch brauchbaren Lehre von der Form des Gesichts, seinem Ausdruck und Mienenspiel beizubringen.

Wir gehen hierbei von der Grundform des Gesichtes aus, die zunächst durch das Knochengerüst des Schädels und seine Weichteilbedeckung bestimmt wird. Größere oder geringere Höhe des knöchernen Gesichts im Verhältnis zur Größe des Schädels, Abstufungen in den Breiten- und Höhenmaßen der einzelnen Gesichtsabschnitte Stirn, Wangengebiet, Unterkiefer, ebenso die verschiedene Dicke und Ausbildung der Kieferknochen und das wechselnde Verhältnis zwischen knöchernen und knorpligem Teil der Nase bedingen eine große Mannigfaltigkeit in der Gesichtsbildung. Der Arzt kann aus dem Schädelbau Schlüsse ziehen auf Abweichungen seines Inhaltes, also Größenveränderungen des Gehirns, ferner aus besonderen Formveränderungen auf Microcephalus und Hydrocephalus, oder auf den durch pränatale Vorgänge entstandenen Turmschädel.

Für eine Lehre von Gesichtsausdruck haben diese Formen in ihren Einzelteilen wohl Bedeutung, führen aber nicht zur Aufdeckung tieferer Zusammenhänge. Hierfür sind die Veränderungen der Weichteile, ihrer Dicke und Farbe, Spannung und Beweglichkeit bestimmend, also dies sind eigentliche Grundlagen des Gesichtsausdrucks.

Man kann entwicklungsgeschichtlich im Gesicht zwei Gruppen von Muskeln unterscheiden: die vom Trigeminus versorgte Kaumuskelgruppe und die vom Facialis innervierte Gruppe der mimischen Muskeln. Die erstere hat nur einen mittelbaren Einfluß auf den Ausdruck. Sie bedingt die Stellung der Kiefer; auf die raschere Entwicklung der Kaumuskelgruppe ist es zurückzuführen, daß beim Kinde der untere Teil des Gesichtes schneller sich entwickelt und ausprägt als der obere. Der Hauptunterschied zwischen beiden Gruppen ist der, daß die kräftigeren, dickeren Kaumuskeln hauptsächlich auf die Bewegung des Unterkiefers einwirken, und somit Einfluß auf Umriß und Gesamteindruck des Gesichtes haben. Die zarte-

ren, nicht in Fascien eingeschlossenen mimischen Muskeln dagegen sind vielfach in feinere, einzelne Bündel aufgelöst, setzen teils unmittelbar, teils mittelbar in der Haut an und gewinnen dadurch einen besonders fein abgestuften Einfluß auf diese. So kann die ganze Reichhaltigkeit seelischer Vorgänge im Mienenspiel zu feinstem Ausdruck gebracht werden.

Die genauere Unterscheidung der mimischen Muskeln ist erst seit rund 60 Jahren endgültig gelungen. Grundlegende Forschungen, wie die von H. Virchow fußen auf den Arbeiten von Charles Bell und Duchenne. Man kann vier Gruppen von mimischen Muskeln unterscheiden, die Muskeln der Stirn, des Auges, der Nase und des Mundes.

Zu der ersten Gruppe gehört als wichtigster der M. frontalis. Er zieht die Stirn in quere Falten und bewirkt nach Duchenne den Ausdruck der Aufmerksamkeit. Auch Sancte de Sanctis hebt in seinem Buch „Die Mimik des Denkens", die Wichtigkeit des Stirngebietes für den Ausdruck des Nachsinnens hervor. So hat man auch den vergeistigten, nach innen gekehrten Ausdruck von Blinden hauptsächlich auf mimische Starre des Stirngebietes zurückgeführt. Bei congenitaler Blindheit ließ sich manchmal eine Atrophie der Stirnmuskulatur nachweisen.

Der M. procerus, der quere, tiefe Falten über der Nasenwurzel erzeugt, soll nach Duchenne den Ausdruck der Angriffslust bewirken.

Der M. orbicularis oculi, dessen Hauptfunktion der krampfhafte Verschluß der Lider zum Beispiel bei plötzlichem Lichteinfall ist, bewirkt nach H. Virchow mit seinen einzelnen Anteilen die verschiedenen typischen Falten um das Auge herum.

Von den Nasenmuskeln ist ausdrucksmäßig am wichtigsten der M. nasalis. Er bewegt die Nasenflügel und beeinflußt die Tiefe der Nasolabialfalte.

Mimisch beteiligt am Weinen, aber auch am Lächeln ist vor allem der M. quadratus labii sup., während beim Lachen sich der nur beim Menschen ausgebildete M. risorius zusammenzieht. Feinere Bewegungen der Lippen gehen aus der Spannung und Entspannung der in das Lippenrot einstrahlenden Bündel des M. orbicularis oris hervor.

Die Hebung der Mundwinkel als Ausdruck der Freude, aber auch des Ekels erfolgt mit Hilfe der Mm. quadratus labii sup. und zygomaticus; gegensätzliche Bewegungen der Mundwinkel drücken Trauer, Unzufriedenheit aus, sind auch am Weinen beteiligt, und werden vermittelt durch die Wirkung der Mm. quadratus labii inf. und triangularis.

Virchow betont, daß an der Dynamik der Gesichtszüge auch noch die verschiedene Dicke der Haut und Muskulatur und die Ausbildung des intermuskulären Fett- und Bindegewebes mit ihren Verschiebungen beteiligt seien.

Die Innervation der mimischen Muskeln erfolgt durch den N. facialis. Bechterew stellte den verschiedenen Verlauf der Bahnen für die willkürlichen und die unwillkürlichen mimischen Bewegungen fest. Die Zentren der willkürlichen Motorik liegen in der Rinde, die reflektorischen mimischen Zentren im Thalamus.

Weiterhin wird der verschiedene Gesichtsausdruck bei Gesunden, noch mehr bei Kranken beeinflußt durch den Tonus der Muskulatur, Farbe und Wassergehalt der Haut und die Fettverteilung.

Der T o n u s der Gesichtsmuskulatur unterliegt vor allem nervösen Einflüssen, die wir als Spannung, Beweglichkeit den Temperamentsäußerungen des Einzelnen einordnen. Hier sei nur auf die nachhaltigen Veränderungen hingewiesen, die bei schwerem, plötzlich auftretendem Zusammenbruch (Schock, Kollaps, Ohnmacht) aber auch bei langwierigen, zehrenden Krankheiten im Tonus und in der Beweglichkeit der Muskulatur zustandekommen. Die Mundwinkel hängen herab, die Nasolabialfalten sind verstrichen, die Oberlider senken sich über die Augen, das ganze Mienenspiel ist müde, schlaff, langsam und unsicher.

Die F a r b e der Haut entspricht bis zu einem gewissen Grade ihrem Pigmentgehalt. Diese Eigenfarbe wird mehr oder weniger stark abgewandelt und beeinflußt durch den Reichtum an Blutgefäßen in und unter der Haut und damit auch durch Veränderungen in der Weite der Kapillaren, die Größe ihrer Durchströmung und schließlich dem Kohlensäure- und Sauerstoffgehalt des Blutes. Gerade hierbei macht sich wieder der Einfluß der wechselnden Dicke der Haut im einzelnen bemerkbar.

Der Wassergehalt der Haut spielt für die Modellierung des Gesichtes eine Rolle. Vermehrter Wassergehalt, in Form eines Oedems ruft den klinisch wichtigen Zustand eines gedunsenen Gesichts hervor, wie wir ihn in allen Graden bei Nierenkranken und auch Herzkranken im Endstadium finden. Andererseits ruft ein Flüssigkeitsverlust schlaffe, runzlige Haut, tiefliegende Augen, matten Blick und eingefallenen Mund hervor, Zeichen, die besonders auf Störungen im Kreislauf und Wasserhaushalt des Körpers hinweisen.

Eine Aenderung der Gesichtsform und zwar der Grundform in ihrer während langer Lebensabschnitte ausgeprägten Eigenart vollzieht sich physiologisch beim Einzelnen mit der Entwicklung. Besonders tiefgreifend kann sie — ebenso wie am Anfang des Lebens — auch am Ende, in den höheren Lebensjahren sein. Gleichzeitig mit anderen Aeußerungen des Abbaus und unzureichender Erneuerung der Gewebe kommt es hier zu einem Schwund der Kieferknochen, der nach dem Ausfallen der Zähne einsetzt. Dadurch werden die Unterkiefer schmaler und dünner; das Kinn wirkt eckig; der untere Teil des Gesichtes erscheint im ganzen stark verkleinert und dreieckig zugespitzt. Hinzu kommt noch ein Schwund der Muskeln um den Mund, also insgesamt ein Einfallen des Gesichtes. In der Kunst lassen sich diese das ganze Gesicht umformenden Wandlungen besonders deutlich erkennen an einem Vergleich der verschiedenen Bilder des alternden Goethe.

III.

Diese anatomischen und physiologischen Einzelheiten weisen schon auf die mannigfachen Einflüsse hin, durch die Veränderungen im Gesichtsausdruck von Kranken unter den verschiedensten Bedingungen auftreten können. Für den Arzt haben unter diesen Merkmalen alle die besondere Bedeutung, die ihm eine rasche und sichere Erfassung der Gesamtlage und wichtiger diagnostischer Einzelheiten vermitteln. Hierbei kann man verschiedene Einflüsse unterscheiden, die jeweils sich vegetativen, vasomotorischen, innersekretorischen, stoffwechselmäßigen Einflüssen unterordnen.

Kreislaufstörungen kommen im Gesicht vor allem durch eine Aenderung der Durchblutung zum Ausdruck. Sehr wichtig ist hier zunächst das Bild des Kollapses, wie er vor allem bei schwerem Blutverlust oder plötzlicher Vasomotorenschwäche, zum Beispiel bei Infektionskrankheiten zustande kommt. Die Erscheinungen beruhen auf einer Schädigung des zentralen und peripheren Kreislaufapparates und einer dadurch bedingten Verschiebung des gesamten Blutes in das Splanchnicusgebiet. Infolge der schlechten peripheren Durchblutung und des starken Flüssigkeitsverlustes ist das Gesicht eingefallen, die Haut blaß und kühl, die Augen sind umschattet und liegen tief in den Höhlen.

Bei Erkrankungen des Herzens, vor allem bei Klappenfehlern und bei Myocardschäden, können Stauungserscheinungen auftreten, die dann auch im Gesicht deutlich zum Ausdruck kommen. Die zuerst nur leichte bläuliche Verfärbung der Lippen breitet sich über das ganze Gesicht aus und verleiht ihm einen deutlich wahrnehmbaren, unverkennbaren blaugrauen (lividen) Farbton. Die Venen am Halse treten stark erweitert hervor. Ein weiteres Zeichen der Ueberlastung im kleinen Kreislauf und der durch erhöhte Kohlensäurespannung des Blutes bedingten Reizung des Atemzentrums ist die Dyspnoe.

Die Dyspnoe kann auch bei Entzündungen und Geschwülsten der Lungen und Bronchien auftreten. Die chirurgisch wichtigste Form ist durch mechanische Druckwirkung und Einengung der Tracheallichtung bedingt, zum

Beispiel bei Diphtherie, retrosternalen Strumen oder mediastinalen Tumoren. Bei jedem höheren Grad von Luftknappheit tritt zu den Zeichen des Sauerstoffmangels der Ausdruck heftiger Angst im Gesichte des Kranken. Patienten mit Atemnot sitzen mit Vorliebe aufrecht im Bett, vielfach mit fest aufgestützten Armen, um alle verfügbaren Atemmuskeln zu betätigen. Die Gesichtsfarbe ist bläulich; bei blassem Grundton, zum Beispiel infolge mangelnder Pigmentierung, Blutarmut, hat das Gesicht einen lividen Ton. Bei gleichzeitiger Stauung in den Blutgefäßen des Hals-Kopfgebietes kann ein rötlicher, kupferner Farbton zu dem blauen noch hinzutreten. Die Atmung des Kranken ist beschleunigt und oberflächlich, oft ist der Mund etwas geöffnet, die Nasenflügel sind gehoben und vibrieren bei jedem Atemzug. Den Ausdruck der Angst, die den Kranken beherrscht, sieht man in den weit offenen unruhigen Augen, die hilfesuchend und verzweifelt bald hierin, bald dorthin blicken.

Die bei der Lungentuberkulose im Gesicht auftretenden Veränderungen sind zum Teil auch als Kreislaufstörungen, teils aber auch als toxische Auswirkungen der Zerfallsvorgänge in der Lunge aufzufassen. Der eigenartige Widerspruch zwischen der frischen Röte der Wangen, den glänzenden Augen und dem bleichen Gesicht tritt in dem Ausdruck „Kirchhofsrosen“ hervor, mit dem der Volksmund den Gegensatz zwischen der Schwere der Erkrankung und dem scheinbar blühenden Aussehen der Kranken auch in der Bezeichnung festhält.

Eine besonders tiefgreifende Wandlung im Antlitz des Kranken stellt die facies abdominalis oder hipocratica dar. Sie bezieht sich wohl in erster Linie auf den Ausdruck der toxischen Auswirkungen der schweren diffusen Peritonitis. Mit blassem, bläulichen Gesicht liegt der Kranke unbeweglich in seinem Bett. Die tiefeingesunkenen, von dunklen Ringen umgebenen Augen schauen unbeweglich und fast ausdruckslos ins Leere. Die Nase sieht spitz aus, die Falten im Gesicht treten scharf hervor, so daß der Kranke eigentümlich verfallen und alt aussieht. Der Mund steht etwas offen, die Lippen sind trocken, rissig und mit Borken bedeckt.

Ein ähnlicher Ausdruck des Gesichtes tritt auch beim Ileus auf, besonders im späteren Verlauf nach völligem Verschluß des Darms, zum Beispiel durch ein wachsendes Carcinom. Bezeichnend für die meisten bösartigen Geschwülste, besonders die fortgeschrittenen, sind Veränderungen, deren Einzelzüge im Begriff der Kachexie zusammengefaßt sind. Durch den Wasserverlust und die mangelnde Durchblutung ist die fahlgelbe Verfärbung der Haut bedingt. Das Gesicht ist abgemagert und eingefallen, die Jochbeine springen vor. Die Haut ist gelb und runzlig und läßt sich in großen Falten hochheben. Die Augen wirken groß und ausdrucksvoll in dem schmalen Gesicht. Aus dem Blick der Kranken kann man die tiefe Sorge und Ungewißheit über ihr Schicksal ablesen. Alle Bewegungen der Kranken sind langsam und müde. Die Hände sind schmal und durchsichtig. Sie vor allem und die großen fragenden Augen können auch in den ersten Stadien der Krankheit zu dem „veredelten Ausdruck" beitragen, den Killian vielfach in seinem Buche wiedergegeben hat.

Einen solchen Ausdruck findet man beim Magenulcus nie. Bei blutenden Ulcera sehen die Kranken manchmal blaß und depressiv aus, aber viel häufiger sieht man Ulcuskranke mit gutem, blühenden Aussehen, großen, glänzenden Augen, weiten Lidspalten, überempfindlichem Nervensystem, also allen Zeichen der vegetativ stigmatisierten Persönlichkeiten (v. Bergmann).

Bei der Pylorusstenose dagegen ist infolge des starken Wasserverlustes das Gesicht eingefallen, der Körper infolge der schlechten Nahrungsaufnahme abgemagert und kraftlos. Die Verarmung der Gewebe an Wasser und damit die Eindickung des Blutes (Anhydrämie) kennzeichnet sich durch das schlaffe, spannungslose trockene Gesicht.

Besonders eindeutige Veränderungen des Gesichtes des Kranken entstehen bei der Basedow'schen Krankheit. Sie erfaßt die gesamte Persönlichkeit und beruht auf vielseitig bedingten Störungen im vegetativen, endokrinen Nervensystem, dem Stoffwechsel und vor allem der Psyche. Dadurch ist die schwere, innere Unruhe der Ba-

sedowkranken bedingt, die sich in ihren hastigen Bewegungen und der schnellen, überstürzten Sprache äußert. Zeichen der vasomotorischen Labilität sind der schnelle Wechsel von Erröten und Erblassen im Gesicht des Kranken, die feuchte, leicht gerötete Haut, die Neigung zu Schweißausbrüchen. Der Gesichtsausdruck der Basedowkranken wurde von den ersten Beobachtern, vor allem Möbius, als Ausdruck „dauernden Entsetzens" gekennzeichnet. Er kommt vor allem durch die weit aufgerissenen vorquellenden Augen (Exophthalmus) zustande. Durch den seltenen Lidschlag (Stellwagsches Zeichen) entsteht der Eindruck des Starren im Blick des Kranken. Beim Blick nach unten folgt das Oberlied den Bewegungen des Bulbus nur teilweise (Gräfesches Zeichen), die Fähigkeit zur Konvergenz beim Blick auf nahe Gegenstände ist abgeschwächt (Möbius'sches Zeichen).

Ueber die Entstehung des Exophtalmus sind viele Ansichten geäußert worden: man dachte an eine stärkere Entwicklung des retrobulbären Fettgewebes, oder an eine seröse Durchtränkung des retrobulbären Gewebes. Andere sprachen von einer Hypertonie der Augenmuskeln oder einer Erweiterung der intraorbitalen Arterien. Landström hat schließlich einen glatten Muskel beschrieben, der ring- und zylinderförmig den vorderen Teil des Bulbus umgibt. Bei Reizung des ihn innervierenden Sympathicus wird durch seine Kontraktion der Bulbus aus der Augenhöhle herausgedrückt. Er wirkt physiologisch als Antagonist der vier graden Augenmuskeln.

In bezeichnendem Gegensatz zum Ausdruck des Basedowkranken stehen die Auswirkungen verminderter Schilddrüsentätigkeit, die als Myxödem zusammengefaßt werden. Hier verändert sich besonders die Haut. Sie wird dick, ödematös geschwollen; die Augenlider hängen wie Säcke herunter, die Lippen sind dick und aufgeworfen. Die Stirn ist runzlig, die Nase wirkt plump, sie ist häufig blaurot verfärbt, die Nasolabialfalten sind verstrichen. Die Zunge ist groß und rissig, oft in der Lippenspalte sichtbar. Auch Hände und Füße sind verdickt, breit und plump. Der Gesichtsausdruck im ganzen wirkt stumpf, jegliche Mimik

fehlt. Auch an ihrer Umgebung nehmen die Kranken keinen Anteil.

Alle diese Erscheinungen sind beim congenitalen Myxödem bei weitem ausgeprägter, hier kommt aber noch eine Störung des Knochenwachstums hinzu, die sich in einem Zurückbleiben der Körpergröße äußert. Infolge der starken Verkürzung der Schädelbasisknochen ist die Nasenwurzel stark eingezogen, die Augen stehen weit auseinander. Die runzlige Haut, besonders der Stirn, gibt den Kranken ein greisenhaftes Aussehen.

Auch beim Kretinismus ist das funktionstüchtige Gewebe der Schilddrüse stark vermindert, meist durch einen Kropf. Der Gesichtsausdruck des Kretinen ist ähnlich dem beim Myxödem, nur ist dabei immer eine hochgradige Idiotie vorhanden, durch die der stumpfe Gesichtsausdruck des Myxödematösen zu dem vollständig ausdruckslosen, grundlos heiteren, läppischen Ausdruck des Kretinen vergröbert wird.

Schon aus diesen wenigen Bildern sieht man, wie tiefgreifende Wandlungen durch Störungen der inneren Sekretion im ganzen Organismus hervorgerufen werden. Zu den durch Veränderungen der Schilddrüse entstandenen Krankheitsbildern möchte ich nun noch einige andere stellen, die bei Funktionsstörungen der Hypophyse auftreten. Bei Wucherungen des Vorderlappens der Hypophyse — im Vorderlappen wird das Wachstumshormon gebildet — entsteht die Akromegalie, ein Krankheitsbild, das durch umschriebene Verstärkungen des Wachstums an den gipfelnden Teilen gekennzeichnet ist. Das Krankheitsbild wurde von Pierre Marie im Jahre 1886 beschrieben, der auch als erster erkannte, daß die Hypophyse dabei tumorartig vergrößert ist. Bei den Kranken wird häufig zuerst der Schädelumfang größer, die Jochbögen und die Augenbrauen springen vor; die Nase wird dick und plump, der Unterkiefer vergrößert sich und die Zähne rücken auseinander. Die Zunge verdickt sich so, daß sie oft noch über die Zahnreihe vorragt, die Lippen sind wulstig und aufgeworfen. Das ganze Gesicht bekommt einen plumpen tierähnlichen Ausdruck. Auch die Hände vergrößern sich,

meist werden sie breiter, aber nicht länger, sie machen dann einen bärentatzenähnlichen Eindruck.

Der Vorderlappen der Hypophyse enthält außer dem Wachstumshormon einen weiteren Stoff, der die Keimdrüsenentwicklung und das Wachstum der Genitalien steuert. Bei manchen Tumoren des Vorderlappens entsteht ein Krankheitsbild, das unter dem Namen der Dystrophia adiposo-genitalis zusammengefaßt wird. Dabei ist wahrscheinlich die Sekretion des gonadotropen Hormons gestört. Die äußeren Kennzeichen dieser Krankheit bestehen vor allem in starker Fettsucht und einer Rückbildung der Genitalien. Beim Manne setzt sich das Fett häufig besonders an Hüften, Bauch, Brust und Nates, also in femininer Verteilung an. Wenn die Krankheit in jugendlichem Alter aufgetreten ist, können hohe Grade von Hypogenitalismus entstehen, die Kranken haben dann ein feminines, breites Becken, und auch ihre Gesichtszüge sind weich und verschwommen.

Bei mehr oder weniger vollständigem Ausfall der Hypophyse, zum Beispiel bei Zerstörung durch Tuberkulose, Lues, Tumoren, Embolien entsteht die Simmonds'sche Kachexie. Bezeichnenderweise wurde der erste Fall, den der Pathologe Simmonds 1914 beschrieb, ihn aus der Klinik mit der Diagnose „Senium praecox" zugesandt. Bei dieser Krankheit tritt im Gegensatz zu der vorherbeschriebenen ein allgemeiner, ganz extremer Fettschwund auf. Der Körper sieht aus, „wie ein mit Haut überzogenes Skelett". Die Haut ist runzlig, hängt in Falten herunter. Sie ist dünn und atrophisch. Das Gesicht ist eingefallen, die Haare werden grau und fallen aus. Die Kranken verlieren die Zähne; sie machen einen vollständig greisenhaften Eindruck. Er wird noch verstärkt durch die allgemeine Mattigkeit und Schwäche, die langsam, müden Bewegungen.

Bei Tuberkulose der Nebennieren, weniger häufig auch bei Thrombosen und Embolien der Nebennierengefäße entsteht die Addison'sche Krankheit, die als auffallendstes Kennzeichen die Bronzefärbung sämtlicher unbekleideten Hautstellen und der Mundschleimhaut zeigt. Zu der durch den Ausfall der Nebennieren bedingten Adynamie, also dem allgemeinen Verlust der Leistungsfähigkeit, Atonie

der Muskulatur, Verminderung des Blutdruckes und Blutzuckers, gesellen sich als äußere Zeichen des Verfalls die schlaffe welke Haut, matte, glanzlose Augen, grauwerdende Haare. Vor allem aber sind Gesicht, Hals und Hände dunkelbraun gefärbt. Als Frühsymptom sieht man auf der Mundschleimhaut dunkelbraune, spritzerartige Flecke.

Als letztes Kapitel sind im Rahmen dieses Themas noch die chirurgisch wichtigen Erkrankungen des Nervensystems zu besprechen.

Nur streifen will ich den Ausdruck des Gesichtes bei der Facialislähmung. Bei der peripheren Form ist der Mund nach der gesunden Seite verzogen, der Mundwinkel der gelähmten Seite hängt herab, die Nasolabialfalte ist verstrichen. Die Gesichtshaut erscheint auf der gelähmten Seite auffallend glatt und runzellos. Das untere Augenlid hängt herab, die Lidspalte ist auffallend weit.

Eine der chirurgisch wichtigsten Erkrankungen des Nervensystems ist der Tetanus. Das Krankheitsbild des Tetanus besteht in einer hochgradigen Starre der Muskulatur, die durch die Einwirkung des Tetanustoxins auf die motorischen Rückenmarkszentren bedingt ist. Außerdem kommt es infolge gesteigerter Reflexerregbarkeit schon bei ganz geringen äußeren Reizen zu außerordentlich schmerzhaften tonischen Krämpfen. Die Muskelstarre beginnt meist an den Kaumuskeln (Trismus). Dann greift sie auf die übrigen Gesichtsmuskeln über. Die Stirn ist hochgezogen, die Augen sind zugekniffen, der Mund ist in die Breite gezogen (Risus sardonicus). Die Starre der Rückenmuskeln bedingt den Opisthotonus. König hat im Jahre 1871 in einer Studie darauf hingewiesen, daß der eigentümliche Gesichtsausdruck des Tetanuskranken ein Frühsymptom dieser Krankheit sei. Er schreibt von dem Gesicht des Tetanuskranken:

„Bald glaubte ich, das Bild eines Menschen vor mir zu sehen, in dessen Antlitz die Trauer sich eben in Schluchzen auflöste, bald frappierte mich der Ausdruck des Müden, welcher bald mehr, bald weniger ein freundliches Grinsen zur Schau trug. Das Kontrastierende dieser beiden widerspruchsvollen Bilder suchte ich mir zu klären,

indem ich bald den unteren, bald den oberen Teil des Gesichtes bedeckte und so jede Hälfte einzeln betrachtete. Dann gehörte die untere Gesichtshälfte dem Traurigen, die obere dem aus dem Schlaf Erwachenden oder Schlaftrunkenen und oft freundlich Grinsenden an".

Es liegt nahe, hier den Gesichtsausdruck bei der Bulbärparalyse vergleichend zu streifen. Bei vollständiger Lippenlähmung gewinnt der Mund und seine Umgebung einen ähnlichen Ausdruck wie bei Tetanuskranken. Der Mund ist in die Breite gezogen und halb geöffnet, die Unterlippe hängt herab; aber auch die Mundwinkel sind herabgezogen, sodaß das Gesicht im ganzen nicht einen grinsenden, sondern eher einen weinerlichen Ausdruck bekommt.

Nur ganz kurz will ich hier auf den Parkinsonismus hinweisen, der mit seinem maskenartig starren, fetten Gesicht (Masken- oder Salbengesicht), dem steif gehaltenen Oberkörper, der beim Gehen deutlichen Neigung zum Fallen nach vorn oder hinten (Pro- oder Retropulsion) ein auf den ersten Blick erkennbares Bild bietet.

Eine gesteigerte Erregbarkeit der motorischen Nerven finden wir bei der Tetanie, die früher im Anschluß an Kropfoperationen bei Wegnahme der Epithelkörperchen auftrat, heute bei Erwachsenen nach Infektionskrankheiten, während der Gravidität, aber auch als idiopathische Erkrankung vorkommt. Bei Kindern mit spasmophiler Diathese tritt die Tetanie häufig auf. Der für die Krankheit bezeichnende Ausdruck des Gesichtes entsteht durch den tetanischen Krampfanfall, der sich vor allem im Gesicht und an den Extremitäten auswirkt. Das typische „Tetaniegesicht" (Uffenheimer) zeigt sich in einer Spannung der Muskeln, Lidkrämpfen, in einem Spitzen des Mundes Fischmaulstellung . Das Gesicht hat infolge der allgemeinen Hypertonie der Muskulatur einen starren und ängstlichen Ausdruck. Uffenheimer bezeichnet den Ausdruck nicht als ängstlich, sondern als „knifflig, verschlagen". An den Händen der Kranken entsteht durch den Krampf die „Geburtshelferstellung": die Finger sind in den Metacarpophalangealgelenken gebeugt, sonst steif gestreckt, der Daumen ist gegen die übrigen Finger gepreßt.

Als Frühsymptom besonders wichtig ist das psychische Verhalten und der Gesichtsausdruck bei der Meningitis tbc. Soltmann hat schon 1887 eine klassische Schilderung des Gesichtsausdruckes gegeben: Die Atmung „ist verlangsamt, unregelmäßig vertieft und aussetzend, sodaß nach einer bangen Pause eine tiefe, seufzende, so mühsam klingende Atmung erfolgt, als ob dem Kind eine Zentnerlast auf der Brust läge. Durch Druck auf das Chiasma gesellen sich bald Erscheinungen von Seiten der Augen dazu. Namentlich die nach oben rotierten, mit ihren Achsen divergierenden Bulbi vermehren das Fremdartige und Unheimliche des starren und ernsten Gesichtsausdruckes und verleihen mit der gefurchten Stirn und dem rückwärts gebeugten Kopf dem Gesicht etwas Ueberirdisches, Staunendes, Andächtiges".

Auch für Tumoren des Gehirns soll der Gesichtsausdruck kennzeichnend sein. Killian weist darauf hin, daß man berechtigt sei, von einer „facies specifica tumoris cerebri" zu sprechen. Charakteristisch sei für Kranke mit Hirntumoren der stumpfe oder stumpfsinnige Ausdruck des Gesichtes mit einer Erschlaffung, die sich über alle Teile des Gesichtes ausbreite. Diese Erschlaffung beruht wahrscheinlich auf einer starken Tonusverminderung der mimischen Muskulatur, die aber noch nicht bis zum völligen Tonusverlust geht wie beim Bewußtlosen.

Störungen des Bewußtseins treten bei den verschiedensten Krankheiten auf. In der Chirurgie sind sie namentlich bei Hirnerschütterungen und Schädelbasisfrakturen häufig, aber auch die comatösen Zustände, das diabetische, hepatische, urämische Coma zeigen ein ähnliches Bild. Das Gesicht ist dabei völlig entspannt, die mimischen Muskeln haben ihren Tonus verloren. Selbst wenn die Kranken noch auf Anruf reagieren, zeigt das Gesicht schon den Ausdruck hochgradiger Müdigkeit. Es macht den Kranken große Mühe, die Lider zu heben, und wenn sie die Augen öffnen wollen, runzeln sie manchmal die Stirn, indem sie so den m. frontalis als Hilfsmuskel für den Levator palpebrae heranziehen, wie es auch gesunde Menschen bei großer Müdigkeit tun. Später, im tiefen Coma, liegen die Patienten unbeweglich im Bett,

sie reagieren nicht mehr auf Anruf. Alle Muskeln sind entspannt, der Unterkiefer hängt herab, der mimische Ausdruck des Gesichts ist völlig verstrichen.

Dieser maskenartige Gesichtsausdruck mit einer geringen Oeffnung der Augenlider und des Mundes ist auch bezeichnend für das erreichte Toleranzstadium in der Narkose. Und auch das Erwachen aus der Narkose kündet sich zuerst durch den langsam wieder zunehmenden Tonus der mimischen Gesichtsmuskeln an.

Zum Schluß komme ich noch mit einigen Worten zum Gesichtsausdruck des Sterbenden und des Toten. Bei plötzlichem Eintreten des Todes kann das Gesicht wie das eines Schlafenden sein, nur ist es kalt und blaß. Meist aber künden tiefgreifende Veränderungen den Tod an. Die Atmung wird unregelmäßig, die Gesichtsmuskeln erschlaffen, gelegentlich kommt es durch Krampf einzelner Muskeln noch zu unruhigen Zuckungen. Was aber dem Antlitz des Sterbenden sein besonderes Gepräge gibt, ist der Ausdruck der Augen. Sie sind erloschen, ohne Glanz, die Lider sind halb geschlossen, die Augäpfel nach oben gekehrt. Aus der Lidspalte leuchtet das Weiße des Auges hervor. Bei alten Leuten tritt das Ende oft ohne jeden Todeskampf ein. Während das Gesicht schon lange bewegungslos ist, erlischt schließlich mit den letzten Atemzügen und Herzschlägen das Leben.

Im Tode erscheint das Gesicht vollständig starr, die Muskeln sind erschlafft. Während das Gesicht des Toten uns noch durch seinen Frieden und den Ausdruck tiefster Versunkenheit bannt, ist die Auflösung bereits unaufhaltsam am Werke. Von allen Wandlungen, die das Antlitz des Menschen durchmacht, ist diese letzte die tiefste, vorbehalten der ewigen Macht des Todes.

Zusammenfassend seien nun die Grundzüge dieser Arbeit als Beitrag zu einer ärztlichen Physiognomik noch einmal dargestellt.

Wir unterschieden eine Grundform des Gesichtes, die durch das Knochensystem gebildet wird, vom Gesichtsausdruck, der beim Gesunden seine Eigenart hauptsächlich durch die besondere Anordnung und Funktion der Weichteile gewinnt. Diese organische Grundlage des Gesichtes wird durch besondere seelische Einflüsse geformt. Sehen wir von der vorübergehenden Einwirkung des Mienenspiels ab, so sind wohl in erster Linie die durch geistige Spannung und Gemütsbewegungen bedingten Veränderungen, die den Gesichtsausdruck des Gesunden, sein „Gesicht" bedingen. Für den Arzt hat dies vor allem Bedeutung für seine Auffassung der Gesamtpersönlichkeit des Kranken, deren geistige und seelische Grundlagen im Gesicht zum Ausdruck kommen.

Wichtiger für den Arzt, für seine diagnostischen Aufgaben sind Veränderungen, die nun durch Krankheiten herbeigeführt werden. Sie sind physiologisch begründet durch Abweichungen des Tonus der Gesichtsmuskulatur, der Hautfarbe, des Wassergehaltes. Im einzelnen kommen Einflüsse in Betracht, die vegetativ, vasomotorisch, innersekretorisch, stoffwechselmäßig und nervös-psychisch bedingt sein können.

Eingehend besprochen wurde der Gesichtsausdruck bei einigen chirurgisch wichtigen Erkrankungen und bei besonders kennzeichnenden innersekretorischen Störungen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdozenten Oberarzt Dr. Middeldorpf für die Ueberweisung des Themas sowie für seine freundliche Anleitung und Herrn Professor Dr. Gohrbandt i. V. für Herrn Geheimrat Professor Dr. Sauerbruch für die liebenswürdige Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

I. Zum historischen Teil.

Hippokrates: Werke, übersetzt von Fuchs, München, 1895 bis 1900.

Aristoteles: Die aristotelische Physiognomik, übersetzt von Schneidewin, Campmann, 1929.

Galenus, Claudius: On the natural faculties, griech. u. engl. London, 1916.

Della Porta, Giovanni, B.: Die Physiognomie des Menschen, übertr. v. W. Rink, Dresden 1930 (Der Körper als Ausdruck, Band 1).

Paracelsus: Werke, herausgegeben von Sudhoff.

Lavater, Johann Ch.: Physiognomische Fragmente . . . 1875/78.

Lichtenberg, Georg Chr.: Ueber Physiognomik wider die Physiognomen. 1878.

Dr. Gall in Hamburg: Nähere Erläuterung seiner Hirnschädellehre, Hamburg, 1804.

Charles Bell: Essays on the anatomy and philosophy of expression. III. Aufl. 1844.

Duchenne, G. B.: Physiologie der Bewegungen nach elektrischen Versuchen. ..übers. v. Wernicke, Cassel u. Berlin 1885.

Piderit, Th.: Mimik und Physiognomik, 1858, III. Aufl. 1919.

Darwin, Charles: Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei Menschen und Tieren, deutsch von Th. Bergfeldt in Bibl. d. Ges. Lit. d. In- u. Ausl. Nr. 963—975.

Wundt, Wilhelm: Ueber den Ausdruck der Gemütsbewegungen, Dt. Rundschau 1877.

Krukenberg: Der Gesichtsausdruck des Menschen, II. Aufl. 1920.

Kirchhoff, Th.: Der Gesichtsausdruck und seine Bahnen. Berlin 1922.

Kretschmer, E.: Körperbau u. Charakter, IV. Aufl. Berlin 1925.

Klages, Ludwig: Grundlegung der Wissenschaft vom Ausdruck. Leipzig 1936.

Killian, H.: Facies dolorosa. Leipzig 1934.

Fervers, C.: Der Ausdruck des Kranken. München 1935.

Baumgärtner, K.: Krankenphysiognomik, 1838.

II. Zum anatomischen und physiologischen Teil.

Virchow, H.: Gesichtsmuskeln und Gesichtsausdruck, Arch. Anat. u. Physiolog. Anat. Abteil. 1908.

Rauber-Kopsch: Lehrbuch der Anatomie des Menschen, II. Band.

III. Zum speziellen Teil.

A. Allgemeine Werke:

Nothnagels Handbuch der inneren Medizin.
Handbuch d. inneren Medizin, herausgeg. von v. Bergmann-Staehelin.
Neue deutsche Klinik, herausgeg. von Klemperer . . .
Wullnstein-Wilms-Lehrbuch d. Chirurgie.

B. Spezieller Teil:

Addison, Th.: Die Erkrankungen d. Nebennieren u. ihre Folgen. Klassiker d. Medizin, Bd. 20. 1855.
Basedow, Karl v.: Caspars Wochenschr. f. d. ges. Heilk. Nr. 13 und 14. 1840.
Bauer, Julius: Innere Sekretion, Berlin u. Wien 1927.
Buschan: Myxödem u. verwandte Zust. Wien u. Leipz. 1896.
v. Frankl-Hochwart: Die Tetanie d. Erwachsenen, II. Aufl. Wien u. Leipzig 1907.
Fröhlich, A.: Fall von Tumor der Hypophysis cerebri (Dystr. adip.-gen.) Wiener klin. Rundschau 1901.
Eppinger-Hess: Zur Pathologie des vegetativen Nervensystems, Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 66 u. 67. 1907/08.
König: Ueber Tetanus. 1871.
Jaensch, W.: Psycho-phys. Konstitut. Formen. Münchener Med. Wochenschr. 1921/22.
— Jahrbuch für Neurol. u. Psy. Bd. 97.
Landström, I.: Ueber M.-Basedow. 1907.
— Neuere Anschauung über d. Basedowsche Krankheit. Mediz. Klinik. 1909.
Marie, Pierre: Sur deux cas d'acromegalie, Revue de medicine. 1886.
Möbius, P. I.: Die Basedowsche Krankheit. II. Aufl. Wien 1906.
Reye: Fälle zur Simmonds Kachexie, Münchner med. Wochenschrift, S. 904. 1926.
Simmonds, M.: Kachexia hypophyseopriva, Deutsch. med. Wochenschr. S. 322. 1914.
Soltmann: Ueber das Mienen- und Gebärdenspiel kranker Kinder, Jahrb. f. Kinderheilk. 1887.
Uffenheimer: Das Tetaniegesicht, Jahrb. f. Kinderheilk. 3. Folge, Bd. 12.

Zeitschriften.

Braun. A.: Deutsche Med. Wochenschr., Jg. 60, S. 653.
Cohn, P.: Medizinische Welt, Jg. 3.
Fervers, C.: Münchner Med. Wochenschrift, Jg. 81, S. 983.
Herz, E.: Fortschritte d. Neurol. u. Psych. Jg. 3, S. 505, 1931
Riese, W.: Hippokrates, 1. Jg., 1928/29. S. 345.
Sonneberger: Med. Klinik 1915, XI, 56, 84.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Renate Loevisohn, in Berlin, am 14. Juli 1909, als Tochter des Kaufmanns Alfred Loevisohn und seiner Ehefrau Else, geb. Heilbron.

Ich besuchte die Chamisso-Schule, Real-Gymnasium, in Berlin und machte das Abiturienten-Examen Ostern 1929.

Im Sommer 1929 wurde ich in der Medizinischen Fakultät der Universität Berlin immatrikuliert, und machte hier im Frühjahr 1932 die ärztliche Vorprüfung. Auch die klinischen Semester verbrachte ich alle an der Universität Berlin und bestand im Frühjahr 1936 die medizinische Staatsprüfung.